Nr. 20. Kraków, 20 Maja 1893. Rok X.

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Doświadczenia z uprawą pszenicy jarej.

Z wykładu, który Talleur z Liszkowa miał na Zgromadzeniu rolniczem okręgu Inowrocławskiego.

Zdając sprawę z doświadczeń czynionych z uprawą pszenicy jarej, za najważniejszą rzecz uważa p. Talleur wyjaśnienie pytania: a) jaka odmiana okazała się najkorzystniejszą? b) jaka jest wydatność jej w stosunku do innego zboża jarego? c) czy przez wyzyskanie ziemi uprawą pszenicy jarej, nie czynimy ujmy zbiorom pszenicy ozimej?

Odpowiadając na pytanie pierwsze, oddaje mowca pierwszeństwo „ostce“ której nazwiska właściwego nie zna i odmianie „Noë“. Zamieszkawszy przed 8 laty okolicę tamtejszą, p. Talleur nabył nasienie ostki tej od kupców miejscowych i odtąd nietylko on sam stale ją uprawia, ale i między sąsiadami jego odmiana ta jest ogólnie upowszechnioną i zdaje się nawet, że przed pojawieniem się pszenicy „Noë“ i innych odmian, w prowincyach wschodnich ona tylko wyłącznie uprawianą była.

Ostka ta, nie potrzebując zbyt wiele czasu na wzrost i rozwój, może być zasianą później od innych odmian bez obawy szkodliwych następstw i to stanowi główny i właściwy jej przymiot. Zadowala się skromnemi warunkami tak pod względem roli, jako też nawozu i uprawy, przy miernym stosunkowo plonie. Nie wynika zląd jednak bynajmniej, żeby nie miała być wdzięczną za staranniejszą uprawę i nie dała na silniejszym gruncie znacznie lepszego zbioru. Z powodu miękkiego źdźbła, odmiana ta skłonną jest do wylegania, należy zatem pilnie unikać wszystkiego, co je spowodować może. Przedewszystkiem starać się trzeba zapobiegać temu zapomocą stosownego zasilania ziemi nawozami sztucznemi, a gdzie to jest niemożebne, należy odstąpić bezwarunkowo od uprawy tej odmiany, gdyż ziarno zboża wyległego małej jest zwykle wartości. Wtedy n. p., gdy żyto lub pszenica ozima, zasiane na czystym lub koniczynowym ugorze lub po płodach okopowych wymarzną, albo też, gdy po przedplonach tego rodzaju uprawa jesienna z jakichkolwiek powodów nie przyjdzie do skutku i zamiast pszenicy ozimej ma być posiana pszenica jara, należy wziąć pod baczną rozwagę, czy niema ona własności wylegania? W takim razie należy zapobiedz temu przez nawożenie kwasem fosforowym, albo odstąpić od siania tej odmiany. Najlepszym przedplonem pszenicy jarej są buraki lub kartofle, po których odpowiednim okazał się nawóz sztuczny w stosownych do okoliczności dawkach 8—12 funt. azotu i takiej samej ilości kwasu fosforowego. Nawóz ten nazwać można nietylko odpowiednim, ale nawet koniecznym; zbytnie wszakże dodawanie azotu, okazało się ze względów powyższych szkodliwem. W ogóle nawożenie to stosować się powinno do stanu wydobrzenia i siły gruntu.

Przy zbiorze uważać należy, by kośba wykonaną była wcześnie, gdyż ziarno tej pszenicy osypuje się łatwo, a dojrzewanie jej następuje w ostatniem stadyum nadzwyczaj szybko. Ziarno, które dziś jeszcze wydaje się zielonem, może być nazajutrz całkiem dojrzałe, szczególnie, gdy go słońce przypiecze. Chcąc zatem uniknąć wysypywania się ziarn, należy zbierać tę pszenicę (szczególnie w czasie silnych wichrów) zanim jeszcze pożółknie, choćby nawet niektóre ziarna okazywały się miękkiemi. Obawa wysypania się ziarn jest przy zbiorze tej odmiany daleko więcej uzasadniona, aniżeli obawa skurczenia się ich, gdyż pszenica jara podlega daleko rzadziej temu wypadkowi, aniżeli ozima. Mowca zaznacza, że przed kilku laty z obawy panujących wichrów, skosił tę pszenicę w stanie zupełnie zielonym, ziarno jej jednak nic na tem nie ucierpiało, miało kolor złoty i dało 12 ctn. z morgi. Inni gospodarze mieli nawet jeszcze wyższy wydatek, a on sam zbierał już po 13 ctn. z morgi.

Z powodu zatem wysokiej plenności swojej, również korzyści, jakie przedstawia jako plon zdatny do późnego siewu i na który z większą pewnością liczyć można, aniżeli na jęczmień lub owies, tudzież z powodu małych wymagań pod względem gruntu i uprawy, pszenica ta zasługuje na szczególne uwzględnienie. Ze względu jednak na łatwość wysypania się ziarna, nie należy siać jej zbyt wiele, lub trzeba czynić to w pewnych odstępach, tak, iżby zbiór jej nie wypadł jednocześnie.

Odmiana „Noë" potrzebuje długiego czasu do wzrostu; rozwija się i kwitnie bardzo późno, ztąd uprawa jej musi być wcześniejszą. Wymaga dobrej ziemi, dobrej uprawy i znosi większy nawóz azotowy, mając bowiem źdźbło silne, nie obawia się wylegnięcia. Przy odpowiedniej ilości kwasu fosforowego, obfita dawka azotu wpływa korzystnie na wytwarzanie się ziarna i może być użyta przy uprawie tej odmiany w takich nawet warunkach, w jakich inne odmiany lub inne zboża jare groziłyby wylegnięciem. Przy zachowaniu zatem wyżej wymienionych warunków, a mianowicie wczesnego siewu, dobrej gleby i azotowego nawozu, plenność tej odmiany zapewnia jej pierwszeństwo nad ostką, przynoszącą zbiór znacznie mniejszy. P. Talleur zebrał w roku zeszłym odmiany Noë 14 ctn. z morga i w roku obecnym spodziewa się nie mniejszego zbioru, co wobec urodzajów miejscowych należy do zjawisk niezwykłych. Wskutek tego sieje ją p. Talleur zawsze zamiast pszenicy ozimej, jeźli uprawa jesienna tej ostatniej po zbiorze buraków lub kartofli spóźnioną została, przekonał się bowiem dowodnie, że spóźniony siew pszenicy ozimej nie da nigdy dobrego zbioru. W gospodarstwach, uprawiających płody okopowe na wielką skalę, brakuje często przedplonu, po którym możnaby zawczasu zasiać oziminę i zmuszeni jesteśmy siać ją po roślinach okopowych. Ponieważ jednak uprawa podobna nie zawsze jest korzystna, szczególnie po burakach, dlatego siewamy zboża jare. Żadne z nich nie potrafi tak dobrze zastąpić pszenicy ozimej, jak odmiana Noë. We wschodnich częściach Niemiec, w których płody okopowe, a szczególnie buraki, używane są przeważnie jako przedplon dla oziminy, (gdyż ona tam bezpiecznie do końca listopada sianą być może), są pomimo tego okolice, w których odmiana Noë zamiast pszenicy ozimej, upowszechniać się zaczyna, a to dlatego, że i tam daje często zbiór lepszy od niej. Utrzymują niektórzy, że ziarnka odmiany Noë są mocniej osadzone w kłosach, jak u odmiany poprzedniej; p. Talleur przekonał się jednak, że sława ta nie jest zasłużoną, gdyż w czasie silnych wichrów, w połowie sierpnia, wysypało się z niej wiele ziarn nie całkiem jeszcze dojrzałych. Od straty tej można wszakże zabezpieczyć się wcześniejszym zbiorem, gdyż zarówno, jak przy odmianie poprzedniej, nie wpływa to niekorzystnie na piękność i dobroć ziarna. Szybkie rozpowszechnienie tej pszenicy, świadczy o ogólnem uznaniu jej przymiotów.

Pan Talleur, dając niektóre wskazówki pod względem uprawy obu tych odmian, zaleca przedewszystkiem, by nie były siane zbyt głęboko, zdarza się bowiem w takim razie, że kiełki, nie mając siły wydobycia się na wierzch, zamierają w ziemi. Należałoby z tego powodu używać zawsze walca po zasianiu, a im ziemia jest lżejsza i pulchniejsza, tem walec powinien być cięższy. Jednym z głównych warunków plenności pszenicy jarej w ogóle, uważa p. Talleur ciągłe utrzymanie ziemi w stanie spulchnionym. Przed zejściem nasienia można ją lekko zbronować, a w razie potrzeby przejechać walcem kolczastym, później, gdy już nie czas na bronowanie, a zawcześnie na okopywanie, można użyć walca gładkiego lub pierścieniowego, a nareszcie poruszyć ziemię kopaczkami ręcznemi lub obgartywaczem konnym.

Moczenie ziarna przed siewem powinno być wykonane staranniej, aniżeli przy sianiu pszenicy ozimej; odmiana Noë ma bowiem wielką skłonność do śnieci.

Oprócz tych dwóch odmian, uprawianą jest w tamtejszych okolicach z pomyślnym skutkiem pszenica jara „Saumur", pochodząca od odmiany Noë. W niektórych okolicach spotkał p. Talleur wcześnie dojrzewającą i bardzo zachwalaną pszenicę jarą bezostną, sam jednak nie miał sposobności przekonania się o przymiotach tej odmiany. Z tego samego powodu zamilcza też o innych, spotykanych tam licznych odmianach, zaznaczając tylko, że w ogóle ostka jara niższą ma wartość od uprawianych tam szlachetniejszych odmian pszenicy ozimej, stoi jednak na równi z odmianami angielskiemi i brunatnemi, a w szczególności z Shiriffs-square-head.

Przechodząc do punktu drugiego (b), to jest do pytania: jaka jest plenność tej pszenicy w stosunku do innych odmian? twierdzi p. Talleur, że nawet doświadczenia, czynione na polu próbnem, nie dają możności

rozstrzygnięcia tego pytania z wszelką pewnością, są bowiem lata, w których jest urodzaj na jęczmień i owies, a nie ma go na pszenicę — i przeciwnie.

Nie można dawać bezwarunkowo pierwszeństwa jednym produktom przed drugiemi, dlatego, że w ciągu jednego roku okazały plon lepszy lub gorszy od innych. W roku następnym kolej mogłaby się zmienić; przedplon, powietrze, uprawa, wszystko spowodować może zmianę w urodzaju i tylko dłuższe doświadczenia próbne mogą być miarodawcze. W ogóle jednak, przyjąwszy jednakowe warunki gruntowe i nawozowe, można przyjąć następujące cyfry.

Zbierając 13—14 ctn. owsa lub 10—12 ctn. jęczmienia z morga, łatwo przypuścić można, że z tejże przestrzeni zbierze się 10—12 ctn. ostki, a 12—14 ctn. pszenicy Noë. Licząc owies po 7·50 mk., jęczmień po 8 mk., pszenicę zaś po 9 mk., uczyni owies $97\frac{1}{2}$ do 105 mk., jęczmień 80 do 96 mk., pszenica jara, ostka 90 do 108 mk., Noë zaś 108 do 126 mk. W takim razie musimy przyznać pierwszeństwo obu odmianom pszenicy. Uwzględnić wszakże należy chwiejność cen, mianowicie jęczmienia i owsa, która może wywołać zupełną zmianę w powyższym rachunku, również nie trzeba potępiać doraźnie żadnego zboża dlatego, że plon jego nie dopisał w jednym roku, gdyż fakt ten może się zmienić w r. następnym. Gospodarstwa tamtejsze nie mogą, zdaniem p. Talleura, obejść się bez jęczmienia i owsa, ponieważ jednak ceny miejscowe tych produktów są za niskie, radzi zatem ograniczyć o ile możności uprawę jęczmienia i zastąpić go pszenicą jarą. Trudniejszem do rozstrzygnięcia uważa p. Talleur pytanie, czy nie należałoby pszenicy ozimej zastąpić w części pszenicą jarą? Wspomniał on już przedtem, że w gospodarstwach nakładowych, w których sadzą przeważnie rośliny okopowe, a mianowicie buraki, brakuje nieraz przedplonu dla oziminy, i że w takich razach najstosowniejszem zastępstwem pszenicy ozimej byłaby pszenica jara. Teraz nie waha się on utrzymywać, że uprawa pszenicy ozimej powinna być ograniczona na korzyść pszenicy jarej. Może to wszakże nastąpić tylko częściowo, tak, by nie obciążyć zbytecznie robót wiośnianych. Dalej korzyść uprawy pszenicy jarej w stosunku do owsa i jęczmienia polega na tem, że znosi ona nawóz stajenny lepiej, aniżeli te ostatnie, gdyż bez szkody dla niej nawóz przyorany być może nawet na wiosnę. Zastanowiano się nieraz nad pytaniem, pod jakie plony najkorzystniej jest dawać nawóz zimowy? Otóż w tym wypadku może on być zastosowany bardzo dobrze, szczególnie jeżeli następnie mają być sadzone buraki. Nawet jako osłona dla koniczyny pszenica jara odpowiedniejszym jest płodem, aniżeli owies lub jęczmień. Wywody powyższe wykazują zatem tak zalety jak i niekorzyści pszenicy jarej w porównaniu do innych płodów wiośnianych. Każdy rolnik powinien stosować się do potrzeb gospodarstwa swego, uwzględniając jakość roli, płodozmian, stan uprawy etc.

Na pytanie trzecie (c): Czy może uprawa pszenicy jarej wpłynąć niekorzystnie na późniejszy plon pszenicy ozimej? odpowiada p. Talleur uwagą, że tam, gdzie pszenica jara posianą została zamiast ozimej, wypadek ten żadną miarą zdarzyć się nie może. Tam jednak, gdzie daną była w miejsce innej jarzyny i gdzie następnie pszenica ozima bezpośrednio po niej zasianą zostanie, wypadek ten łatwym jest do przypuszczenia. Sądzi on wszakże, że pod tym względem nie zajdzie żadna obawa, jeżli zawsze używać się będzie stosownego międzyplonu. P. Talleur obsiewał pewien kawałek pola potrzykroć pszenicą, sadząc zawsze jako międzyplon, buraki (a zatem: pszenicę ozimą, buraki; pszenicę jarą na nawozie, buraki; pszenicę jarą na nawozie) i nie zauważył ani razu gorszego plonu pszenicy; przeciwnie, stan gorszy uwidaczniał się jedynie na burakach. Zresztą posiadamy również i w nawozach sztucznych środek uzupełnienia, czyli wynagrodzenia roślinom zbywających im części pożywnych.

Nadmienia również p. Talleur o doświadczeniu, które zrobił w r. zeszłym z odmianą Noë, że przetrwać może dobrze zimę. Przyorawszy pod bób ściernisko pszenicy jarej i widząc ziemię dostatecznie spulchnioną, kazał ją na wiosnę zawlec tylko bronami, odstępując od dalszej już uprawy; wskutek tego ziarna pszenicy, które powypadały z kłosów w jesieni i powschodziły na ściernisku, pozostały nietknięte i wkrótce przerosły bób, rozkrzewiając się bardzo bujnie. Musiano ją później tępić przy okopywaniu, a przykład ten dowodzi, że próba uprawy zimowej tej jarej odmiany pszenicy mogłaby być pożądaną.

Oprócz tego, spostrzegł w tym roku p. Talleur pomiędzy pszenicą Noë inną jeszcze odmianę, której kłosy bardzo były podobne do Shiriff-Square-head. Pszenica ta kwitła i dojrzewała równocześnie z odmianą Noë, i niewątpliwie dałaby jakiemuś hodowcy nasion możność wytworzenia z niej całkiem odrębnej odmiany.

W końcu utrzymuje prelegent, że uprawianie kilku rodzai zboża, a szczególnie kilku odmian pszenicy, bardzo jest korzystnem dla gospodarstwa, łatwiej bowiem uskutecznić można robotę około uprawy i zbioru, a zatem cały zachód wypadnie taniej, ryzyko zaś będzie mniejsze i uniknie się znaczniejszej straty z powodu wysypywania się ziarna. ***K.***

Próba nowego pługa.*)

W dniach 22 i 23 października st. st. próbowano tu w dobrach Biała Cerkiew hr. Maryi Branickiej no-

*) Z „Gazety Rolniczej".

wego pługa, pomysłu p. Mikołaja Kamińskiego. Próba wypadła pomyślnie, jak o tem świadczy protokół podpisany przez biegłych.

Pług ten w budowie swojej, zasadniczo się różni od typu zwykłego, tem mianowicie, że podjęcie, odkładanie i rozdrobnienie skiby odbywa się za pośrednictwem wklęsłej tarczy, czyli kręgu, opatrzonego zębami w kształcie łopatek; dla ostatecznego skruszenia i odwrócenia, podjęta skiba przechodzi na okładnicę, dającą się przekładać na obie strony, która w razie potrzeby może być zastąpioną przez okładnicę innego typu, stosownie do wymaganego większego lub mniejszego skruszenia skiby.

Korpus pługa, zbudowany niezależnie od typu przyjętego w budowie zwykłych pługów, spoczywa na czterech kołach; głębokość bruzdy i szerokość skiby dają się regulować zapomocą właściwych przyrządów; na przodku znajduje się koziołek dla woźnicy, na wypadek użycia koni do zaprzęgu.

Próby odbywały się na polach folwarku Suchy Jar, należącego do dóbr białocerkiewskich. Pierwszego dnia pług pracował na odłogu, w ziemi gliniasto-próchnicznej (na czarnoziemiu), grubo nawiezionym gnojem. Przyorywano go na głębokość 5 do 12 cali i otrzymano robotę zupełnie zadowalniającą, ponieważ gnój, zarówno drobny, przegniły, jak i świeży, słomiasty, został zupełnie ziemią przykryty. Przy odwrótce ugoru, pług działał doskonale przy dowolnej głębokości orki od 4 do 12 cali.

Następnego dnia próba odbywała się na pięcioletniem pastwisku, obsianem przedtem esparcetą; robota, pomimo gruntu mocno przerosłego gęstym splotem korzeni esparcety, dała zadowalniające rezultaty, tak przy płytkiej, jak i przy głębokiej orce.

Na żądanie ziemian obecnych przy próbie, uznających, że warunki gleby były zupełnie niekorzystne dla prawidłowej orki, wykonano porównawczą próbę orki pługiem Kamińskiego i 14-calowym R. Sack'a.

Rezultat okazał, że pług Kamińskiego lepiej kruszy wierzchnią przerosłą warstwę: opór w roli pługa Kamińskiego, podług prób dynamotrycznych wynosił tylko $^3/_5$ oporu, jaki musiał przezwyciężać pług Sack'a i był równy 260 kilogramom przy głębokości bruzdy na 8" i szerokości skiby na 10". Przy obu tych próbach użyto do zaprzęgu pary zwykłych włościańskich koni, albo pary wołów.

Ogólne zdanie biegłych daje się streścić we wniosku, że typ tego nowego pługa stanowi nader cenny nabytek dla rolnictwa, ponieważ, oprócz orki bez zarzutu, łączy w sobie następujące zalety, w porównaniu z najdoskonalszym dotychczas pługiem Sack'a. 1) Oszczędność $^2/_5$ siły pociągowej; biegli przekonali się, że orka na głębokość 7 do $8^1/_2$ cali może się wykonywać zapomocą trzech koni średniej siły, a odwrotka ugoru na głębokość 5 do 12 cali zapomocą czterech takichże koni lub wołów. 2) Większą ilość wykonywanej pracy; pokonywając we właściwy sobie sposób opór stawiony przez rolę, pług pozwala uzyskać znaczną oszczędność na czasie, o czem biegli są zupełnie przeświadczeni, chociaż ta oszczędność nie dała się ująć w pewne, stałe liczby. 3) Mniejszy, w porównaniu z innemi pługami, wydatek na zmianę roboczych części, zużywających się przy podnoszeniu i odwracaniu skiby, ponieważ w nowym pługu właśnie te części są wystawione na znacznie mniejsze tarcie, nie mówiąc już o tem, że przy naprawie lemieszy i krojów do pługów Sack'a, nader jest trudno zachować właściwe im kształty, co się wyraźnie odbija na jakości orki przy jednoczesnem działaniu kilku naraz pługów tego systemu. 4) Łatwa zmiana odkładnic tego lub owego typu dozwala użyć jednego i tegoż samego pługa, w celu wzięcia większej lub mniejszej skiby, w miarę właściwości gruntu, co dotychczas dawało się tylko osiągnąć zapomocą użycia kilku pługów rozmaitych systemów, o stałych odkładnicach, wygiętych podług wzoru tej lub owej śrubowej powierzchni.

Wszystkie próby były dokonywane na gruncie miernie, a częścią nadto nawet wilgotnym. Chociaż budowa pługa pozwala wnosić, że orka nim będzie bez zarzutu i na suchym gruncie, to jednak biegli nie mieli sposobności o tem się przekonać. Zapytany pod tym względem wynalazca oświadczył, że pług działa wybornie i na zupełnie suchym gruncie, na dowód czego przedstawił biegłym oryginalny, poświadczony rejentalnie protokół z odbytej tym pługiem próby na polach innego folwarku, podpisany przez kilkunastu najdoświadczeńszych rolników, w zupełności potwierdzający to zdanie.

Przyrząd Kornelius'a do wylęgania kurcząt.

W zakładzie wylęgania kurcząt, w Königshofen około Strasburga, urządzono nową maszynę, która hodowcom drobiu oddaje wielkie usługi. Urządzenie przyrządu tego jest proste, a prowadzenie czynności łatwe i nie wymagające zbyt wielkiego zachodu i trudu. Automatyczny regulator temperatury, o którym w ostatnich czasach tak wiele rozprawiano, nie znalazł zastosowania przy tym przyrządzie, po dokładniejszem bowiem zbadaniu przyszła wspomniona firma do przekonania, że korzyść praktyczna regulatora tego jest daleko mniejsza, aniżeli przypuszczano.

Głównym warunkiem powodzenia przy użyciu przyrządu Cornelius'a jest stosowne obranie miejsca. Przedewszystkiem powinien on być umieszczonym w miejscu zacisznem i suchem, gdyż dotkliwe zmiany temperatury, zarówno jak wielki hałas i silne wstrząśnienia są nadzwyczaj szkodliwe rozwijaniu się zarodków i po-

winny być bezwarunkowo unikane. Równie dobrze byłoby ustawiać maszyny do wylęgania tylko w miejscach otoczonych 30-centymetrowym murem i to w ten sposób, by miały wokoło z 50 cm. wolnej przestrzeni, dla łatwiejszego odświeżania się zepsutego powietrza. Maszyny te ustawiają się na klockach lub na drewnianem podnóżu o wysokości 25 do 30 cm., a to dla zostawienia wolnego przystępu do 5 rur, mających ujście pod spodem aparatu. Czynność wylęgania rozpoczyna się od włożenia termometru do przeznaczonego na ten cel otworu i zagłębienia go aż na dno zbiornika, który następnie napełnionym zostaje wodą ogrzaną do 60° C., albo $1/_3$ częścią wody zimnej i $2/_3$ gorącej. Woda gorąca powinna być wprowadzona do aparatu po poprzedniem wlaniu zimnej, inaczej bowiem kociołek łatwiej ulega zniszczeniu. Regulując tym sposobem rano i wieczór ilość wody w aparacie, utrzymuje się jaja w temperaturze 40° C., a mały termometr, umieszczony wewnątrz przegródki z jajami, wskazuje, jaką ilość wody należy dolać do kociołka. Im głębiej sięga termometr, tem dokładniejsze są jego wskazówki. Jeżeli n. p. termometr, wskazujący zrana 39° C., zachował ten sam stopień ciepła do wieczora, należy wtedy dolać taką samą ilość wody, jaką daliśmy zrana, gdyby zaś spadł na 38°, wtedy powinno się dodać 4 litry wody więcej, w przeciwnym zaś razie, t. j. jeżli ciepłota jaj wzniesie się do 40 lub 41°, natenczas należy ująć około 3 litry wody. Rozumie się samo przez się, że względy te odnoszą się do pierwszych chwil ustawienia aparatu, później bowiem chwiejność temperatury nie zdarza się już wcale, a przynajmniej w stopniu nadzwyczaj małym. Rano i wieczór zlewa się 15 litrów ciepłej wody i zastępuje się ją takąż samą ilością wody wrzącej. Ciepłota wewnętrzna powinna wynosić w pierwszych czterech dniach 40·5° C., od 5 do 16 dnia 40° C., od dnia 17 powinno trwać ciągle 39° C. Jest to pierwszy i niezbędny warunek powodzenia przy tem przedsiębiorstwie. Od dnia 13 rozpoczyna się czynność życiowa zarodków i rozwija się właściwe im i w miarę wzrostu wzmagające się ciepło. Odnośnie do tych objawów, kierownik aparatu powinien zastosowywać ciepło sztuczne, czyli mówiąc innemi słowami, powinien — w miarę rozwijania się życia w zarodkach — dolewać coraz mniej wody.

Jaja, przeznaczone do wylęgania, powinny być najpierw obmyte w wodzie letniej, mającej 25° C. ciepła, a później starannie otarte, przy czem należy jednak wystrzegać się wszelkiego wstrząśnienia. Obmycie skorupy służy do utrzymania porowatości w jaju i zabezpieczenia zarodkowi przystępu powietrza. Należy także poznaczyć jaja ołówkiem dla rozróżnienia ich przy obracaniu na drugą stronę. Zregulowawszy temperaturę na 40·5° C., układa się jaja poziomo w przegródce. Jeżeli niektóre jaja mają niższą ciepłotę od innych, natenczas po kilku chwilach spostrzeżemy znaczne opadnięcie termometru, który będzie wskazywał n. p. tylko 30°, albo jeszcze mniej. Ta nieunikniona utrata ciepła może być tylko stopniowo wyrównaną i potrzeba zwykle 12 godzin na to, by jaja odzyskały znowu 40·5° C. ciepła. Dwa razy na dzień, rano i wieczór powinny być szuflady wyjmowane i jaja pozostawione na wolnem powietrzu przez 15—20 minut, co tak dla przewietrzenia jako też obrócenia jaj koniecznie jest potrzebnem. Jaja nie powinny nigdy leżeć dłużej w tem samem położeniu nad godzin 12.

Koniecznem jest także, by temperatura przy wylęganiu jaj zawierała w sobie stosowną ilość wilgoci. Wilgoć zbyteczna sprowadza obumarcie zarodków. Ciepło w aparacie dopiero po 5 dniach może mieścić w sobie wilgoć. Stopień wilgoci musi być dokładnie oznaczony, a warunek ten jak najłatwiej zachowanym być może w maszynie Kornelius'a. Wystarczającą jest rzeczą napełnienie piaskiem, zwilżonym dobrze gorącą wodą, dwóch naczyniek blaszanych, ustawionych po rogach przegródki z jajami i przestrzeganie tej czynności przez cały ciąg wylęgania się jaj.

W sprawie rybackiej.

Gospodarstwo rybne, które za granicą wysoko jest rozwinięte i stanowi jedno z bogatych źródeł dochodów tamtejszych społeczeństw, leży u nas w zupełnem zaniedbaniu*), mimo to obfitość wód w naszym kraju, mnogość rzek górskich i nizinnych, stawów i jezior zapewnia jak najlepsze warunki rozwoju tej gałęzi gospodarki. O samej zaś hodowli ryb panują w naszym kraju dziwne mniemania, jak naprzykład, że chcąc mieć ryby, wystarczy wpuścić narybek do stawu i pozostawić go Bożej opiece, aby wychował się i wyrósł na rybę zdatną do użytku i handlu. Ogromna sieć wodna, zamknięta w granicach naszego kraju, przedstawia dotąd (z małemi wyjątkami) jeden wielki nieużytek wodny, podczas gdy przykłady uczą, że przy wprowadzeniu przez właścicieli wód systematycznej gospodarki rybnej, nasze wody mogłyby stać się produkcyjną kopalnią, zasilającą potężnie wzrost bogactwa krajowego.

Pocieszającym wobec tego jest fakt, że przykłady zamieniania nieużytecznych przedtem wód, a nawet mokrzadeł przez zaprowadzenie hodowli rybnej, na nieznane dotąd nowe źródło dochodu, możemy znaleźć już w naszym kraju, wśród naszych obywateli.

Hrabia Stefan Zamoyski z Wysocka zaprowadził u siebie, przez swego jeneralnego zarządcę p. Konstantego Mikiewicza, fachowego znawcę stosunków rybackich, wzorowo i systematycznie urządzone gospodar-

*) Z wyjątkiem kilku wzorowych w tym względzie gospodarstw w zachodniej części kraju. (Przyp. Red. „Tyg. rol.").

stwo rybne przed kilku niespełna laty. Z głęboko obmyślonych i umiejętnie przeprowadzonych urządzeń zakładu rybnego w Wysocku przekonać się można, jak obszerną i systematyczną umiejętnością stała się już sztuczna hodowla ryb i czem stać się może pod względem produkcyjnym przy racyonalnem prowadzeniu.

Gospodarstwo rybne w Wysocku założone jest w okolicach niezbyt wodnych; użyto pod nie nieużytków znajdujących się po lasach i również nieużytecznych torfowisk, które dotąd najmniejszego dochodu nie przynosiły. Za pomocą umiejętnego wzniesienia budowli wodnych, za pomocą urządzenia sztucznych dopływów i odpływów wody, zmieniono nieużytki dotychczasowe na szereg mniejszych i większych stawów i pobudowano przy nich magazyny i wszelkie budowy do kultury rybnej służące. Całe urządzenie jest wzorowem i odpowiada wszelkim wymogom tej nowej u nas gałęzi gospodarczej. Jakkolwiek hodowla ryb w Wysocku przed kilku zaledwie laty powstała, to jednak rezultaty jej są świetne i winny zwrócić uwagę wszystkich właścicieli nieużytków. Na rezultaty te wskazują cyfry, któremi księgi rachunkowe centralnej kancelaryi zarządu dóbr w Wysocku poszczycić się mogą w tej mierze. W roku 1885 w kwietniu założono pierwszą sadzawkę wycierową o przestrzeni jednego morga, z której porą jesienną wyłowiono pięknie wyrośniętego narybku karpia 5000 sztuk na własną potrzebę, a sąsiadom rozsprzedano

za	122 złr.	11 ct.
w r. 1886 za zbywający narybek otrzymano	25 „	— „
w r. 1887 za sprzedane ryby w nowo założonych stawach . . .	685 „	71 „
w r. 1888 „ „ „ „	1.656 „	05 „
w r. 1889 „ „ „ „	228 „	92 „
w r. 1890 „ „ „ „	2.774 „	64 „
w r. 1891 „ „ „ „	2.315 „	77 „
w r. 1892 „ „ „ „	6.509 „	09 „
razem	14.317 złr.	29 ct.
Dodawszy do tego remanent narybków obecnie w stawach zapuszczonych w ilości 21.000 sztuk różnego wieku i wielkości, wartości co najmniej . .	2.000 „	— „
dalej zapas narzędzi i naczyń rybackich	300 „	— „
wykazuje dochód ogólny	16.617 złr.	29 ct.

Całe zaś urządzenie stawów, sadzawek, magazynów na przechowywanie narybku i ryb do sprzedaży z wszelkiemi budowlami wodnemi, oparkanieniami magazynowych stawków i budynkami mieszkalnemi dla straży i dla kupców do dziś dnia nie przenoszą sumy wkładkowej 15.000 złr. Porównując dwie ostatnie cyfry, pokazuje się, że nakład już dziś całkiem pokryty z nadwyżką 1617 złr. 29 ct. Ponieważ stawy i sadzawki znajdują się w lasach, przeto prócz dwóch stróżów stałych, specyalnie do straży i wszystkich konserwacyjnych robót i napraw przeznaczonych i osobno płaconych, reszta nadzoru należy do straży leśnej, którą za to zarząd corocznie remuneruje. Remuneracye te nie obciążają budżetu zakładu rybnego, gdyż powstają one z tak zw. „funtowego“, które kupcy przy sprzedaży ryb opłacają, a które to akcydensa przechodzą przez kasę i z nich rozdział remuneracyi powstaje. Tak więc ta część administracyi pokrywa się zupełnie opłatą owego „funtowego“. Jednakowoż to szczegół mniejszej wagi. Ważniejszym jest fakt, że w ciągu lat kilku, pomimo zwykłych początkowych trudności, gospodarstwo rybne w Wysocku z całem swem urządzeniem zajmującem 170 morgów zamortyzowanem zostało. A ponieważ nakład 15.000 złr. nie odrazu był użyty, gdyż nowe budowy stopniowo i w miarę potrzeby powstawały od roku 1885, a dochody z hodowli ryb, jak wyżej przytoczone cyfry świadczą równomiernie kroczyły, przeto cały rachunek będzie inny, gdy się uwzględni, że po pierwszym nakładzie prowadzono i rozwijano dalej zakład rybny dochodami, jakie on sam dawał.

Przykład dany przez hr. Stefana Zamoyskiego zwrócił uwagę i naśladowanie w okolicy, zwłaszcza gdy rezultaty przedsiębiorstwa okazały się tak pomyślnemi.

Pan Edward Micewski z Tuczemp przez swego leśniczego p. Teodora Myczkowskiego założył w lesie Maczuga 6 ładnych stawków (12 morgów razem), które przyniosły już dochodu od 200—300 złr. Według zdania rzeczoznawców możnaby jeszcze w tym samym lesie na przestrzeni 88 morgów z małym nakładem stawy założyć, któreby przyniosły kilka tysięcy rocznie dochodu. Proboszczowie ruski i łaciński w Laszkach założyli 4 stawy, dające rentę.

Pocieszający jest objaw, że za przykładem hr. Zamoyskiego poszli i włościanie okoliczni, spostrzegłszy, że można z mokrzadeł i nieużytków dotychczasowych wyciągnąć znaczne korzyści. Gmina Laszki założyła 6 stawów o przestrzeni 7 morgów — oczywiście są to gminne stawy. Obok tego poszczególni włościanie tej gminy rzucili się z zapałem do hodowli ryb. I tak włościanie: Wasyl Sereda, Jurko Chrośnik, Nazary Wojtasiewicz, Jurko Kuźmicha, Jurko Szczyrbiacz i 4 innych założyli na swych prywatnych gruntach 9 stawków o powierzchniach od 9—15 sążni kwadratowych i na takowych sztuczną hodowlę ryb zaprowadzili. Nowy ten tak dla ekonomicznych potrzeb naszego kraju pożądany ruch gospodarczy, zamanifestowano publicznie w tej okolicy, gdy dnia 20 kwietnia b. r., w obecności delegata Towarzystwa rybackiego, dalej proboszcza gr. kat. Podolińskiego i zebranych włościan, wpuszczono do rzeki Szkła (dorzecze Sanu) 1500 sztuk narybku karpia, długiego 7 cali.

Słychać, że Towarzystwo rybackie w Krakowie, które tak gorliwie nad podniesieniem gospodarki rybnej

w kraju pracuje, zachęcić zamierza włościan gminy Laszki do dalszej w tym kierunku działalności przez udzielenie nagród pieniężnych; zwłaszcza że także w sąsiednich miejscowościach, jak w Korzenicy (powiat jarosławski) i w Ichnatach (powiat cieszanowski) gospodarze już zakładają małe stawki.

Gdyby za przykładem Wysocka w całym kraju posiadającym tyle rzek, potoków, stawów (o przestrzeni przeszło 190.000 morgów) i oprócz tego wiele nieużytków żadnego dochodu nie przynoszących, wzięto się raźnie do zaprowadzenia sztucznej hodowli ryb, to Galicya, która dziś sprowadza z Hamburga i Rosyi co roku za $1\frac{1}{2}$ miliona złr., mogłaby nietylko zaspokoić pod tym względem własne potrzeby, ale nadto eksportować na targi zagraniczne rocznie ryb za 4 miliony złr. pomijając już wzgląd ten, że ludność krajowa uzyskałaby wtedy tanie i zdrowe pożywienie.

Dla zapobieżenia brakowi sił fachowych, potrzebnych nieodzownie do wprowadzenia w całym kraju kultury rybnej na większe rozmiary, należałoby życzyć sobie interwencyi władz autonomicznych w tym kierunku.

Żywotną kwestyą rozwoju tej sprawy byłoby założenie krajowego zakładu hodowli ryb, zkąd mogłyby wychodzić fachowe siły teoretycznie i praktycznie wykształcone. Założycielem takiego zakładu mógłby być Wydział krajowy, który przez wstawienie na ten cel 6000 do 10.000 złr. do budżetu, usunąłby najważniejszą przeszkodę w rozwoju krajowego gospodarstwa rybnego. *(„Przegląd“).*

ROZMAITOŚCI.

Lucerna pstrokata (Medicago hybrida). Nie trzeba łączyć nazwiska tego z lucerną piaskową, gdyż ostatnia ma kwiat blado-niebieski i tylko gdzieniedzie biały lub żółty; nie jest również tą odmianą, którą niektórzy botanicy zowią „Medicago media“ uważając ją za osobny rodzaj botaniczny, tylko jest odmianą zwykłej lucerny niebieskiej (Medicago sativa) i nie może mieć innej nazwy nad „Medicago hybrida“. Powstała ona z pomieszania z dziką żółtą lucerną, do której podobne są niektóre pojedyncze kwiaty, a całe pole lucerny pstrokatej przedstawia jakby mozajkę, zasianą tysiącem najrozmaitszych barw. Najjaskrawsze cienie niebieskiej, żółtej, zielonej i czerwonej farby mieszają się tam z najdelikatniejszemi ich odcieniami i tworzą obraz nader malowniczy. Łodyga tej lucerny jest miękka i smaczna zarówno jak lucerny piaskowej, listki jej nie kruszą się zbyt łatwo, a słoma jest jeszcze tęższą i dłuższą, jeżeli pierwszy jej pokos zostanie pozostawionym na nasienie. W wyższym stopniu, aniżeli lucerna piaskowa, wytwarza ona talerzowate gałązki, zanim podrosną do góry. Właściwa różnica polega na tem, że odmiana ta udaje się bardzo dobrze na wszystkich ziemiach gliniastych i że żaden chwast zagłuszyć ją nie zdoła, gdy lucerna piaskowa godzi się wprawdzie z Tymotką, z którą w prowincyach nadreńskich do wspólnej uprawy na jednokośnych łąkach jest używaną, przepada jednak prędko na pastwiskach i żąda piasków niezaperzonych. Pstrą lucernę możnaby właściwie nazwać gliniastą lub glinkową. Może ona zostawać tygodniami pod wodą, nie doznając żadnej ztąd szkody, zarówno jak od śniegu i mrozu. Wytrzymuje do lat 20, ale żyje i do 30 na polach piaszczystych i kamienistych. Uprawiając lucernę pstrokatą, trzeba nieraz opłacać drogo nasienie, rozłożywszy jednak wydatek ten na lat 25, suma nakładu nie wyda się zbyt znaczną.

Tępienie szczurów. Wiele jest sposobów tępienia tego szkodnika, które jakkolwiek są często przynajmniej chwilowo skuteczne, składając się wszakże z trucizn szkodliwych także i innym zwierzętom, wymagają w użyciu wielkiej przezorności. Do takich należy Cyankali zmieszany z mąką kukurudzianą, roztworzoną w wodzie ocukrzonej i w formie gęstego ciasta nakładany w miejscach nieprzystępnych dla bydła, psów, kotów i drobiu. Pewien rolnik opisuje w „Wiener landw. Zeitung“, iż po trzechmiesięcznem użyciu tego środka pozbył się zupełnie szczurów, które nie pojawiają się już u niego od lat siedmiu.

Inny znowu gospodarz opisuje w temże piśmie sposób o wiele łatwiejszy i nienarażający na żadne niebezpieczeństwo. Mając u siebie bardzo wiele szczurów, dla których nawet hodowlę gołębi zaprzestać musiał, używał rozmaitych trucizn i łapek, ale zawsze bez stanowczego skutku.

Nareszcie znalazł się przypadkowo w piwnicy, która oddaną była na użytek jego karbowego i zastał tam kilkanaście świnek morskich. Zapytawszy w jakim celu hoduje on owe świnki w takiej ilości w piwnicy, dowiedział się, że bez ich pomocy przechowanie jakichkolwiek produktów byłoby tu z powodu szczurów zupełnie niemożebne. Odkupiwszy więc kilka sztuk owych świnek, przeniósł je do innych budynków i po jakimś czasie pozbył się szczurów w zupełności. Nie umie on wprawdzie wytłómaczyć, z jakiego to się dzieje powodu, zaręcza wszakże za prawdziwość tego zdarzenia i zachęca do robienia doświadczeń.

Ogłoszenia.

Buhajki

tak rasy Simmenthal jak i Oldenburg sprzedaje po umiarkowanej cenie **Zarząd Centralny dóbr J. O. Księcia Sanguszki w Gumniskach** pod **Tarnowem.** (1-2)

B. Seckl

Zakład suszenia nasion leśnych (Klenganstalt) Wiener-Neustadt (Nieder-Österreich) poleca swoje świeże okazy starannie odczyszczone, prędko i w wysokiej ilości kiełkujące, pod **gwarancyą siły kiełkowania,** o ile możności po tanich cenach. (9-10)

Próbki i cenniki na żądanie darmo i opłatnie.

Na czasie!

Księgarnia i Drukarnia

J. A. Pelara (H. Czerny) w Rzeszowie

poleca

jedyne w swoim rodzaju

REJESTRA EKONOMICZNE

Wincentego Cybulskiego.

Wydanie czternaste, na dobrym papierze w trwałej oprawie.

Cena 2 złr. 50 ct.

☞ Zwraca się uwagę, że tylko **Wincentego** Cybulskiego „Rejestra ekonomiczne“ są oryginalną pracą ś. p. znakomitego agronoma, a wszystkie inne lichem naśladownictwem.

Również są na składzie

REJESTRA LASOWE

J. Bobreckiego.

Wydanie trzecie, w oprawie. **Cena 1 złr. 20 ct.**

oraz (1-3)

wszelkie druki ekonomiczne

według najpraktyczniejszych wzorów sporządzone.

Cenniki posyła się na żądanie.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 16/5			Tarnów z dnia 12/5			Rzeszów z dnia 12/5			Lwów z dnia			Wiedeń z dnia 14/5		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	8 50	9 45	—·—	—·—	—·—	8 60	8 50	8 65	—·—	—·—	—·—	—·—	7 65	9 45	—·—
Zyto	6 90	7 55	—·—	—·—	—·—	6 75	6 40	6 60	—·—	—·—	—·—	—·—	6 90	7·70	—·—
Jęczmień	5·40	6 —	—·—	—·—	—·—	6·25	5 50	6 —	—·—	—·—	—·—	—·—	7· —	8·50	—·—
Owies	7·—	7 40	—·—	—·—	—·—	6·30	5 75	6 10	—·—	—·—	—·—	—·—	6 50	7·75	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	9 30	7·60	9 —	—·—	—·—	—·—	—·—	7 75	9·14	—·—
Fasola	8·—	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·—	5·50	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·—	8 —	—·—	—·—	—·—	8·25	8·50	9 —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	—·—	—·—	5·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7 50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·30	5·75	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12 50	13 50	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	67·—	75·—	—·—	—·—	—·—	—·—	64·—	70·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	75 —	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2 20	3 —	—·—	—·—	—·—	2 20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2 50	4 40	— —
Siano z koniczyny	3 —	3 40	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	3·50	4 50	— —
Słoma	1·65	1 80	—·—	—·—	—·—	1 60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·80	2·25	—·—
Kartofle hektolitr	1 60	1·80	—·—	—·—	—·—	2 60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	75·50	77·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	13 75	14·—	—·—	— —	—·—	—·—	16 80	17·—	—·—
Masło	1·—	1 10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.